

Endoskopik Karpal Tünel Dekompresyonu: 25 Endoskopik ve 25 Standart Prosedür Karpal Tünel Dekompresyonu Cerrahisinin Kısa ve Orta Dönem Sonuçları

Endoscopic Carpal Tunnel Decompression: The Comparison of Short and Mid-Term Outcomes of 25 Endoscopic and 25 Standart Procedure Carpal Tunnel Decompression Surgery

Ümit EROĞLU, Gökmen KAHİLOĞULLARI, Melih BOZKURT, Altan DEMİREL, Onur ÖZGÜRAL,
Ayhan ATTAR

Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Yazışma Adresi: Ümit EROĞLU / E-posta: umitkovikeroglu@hotmail.com

ÖZ

AMAÇ: Endoskopik karpal tünel dekompresyonu, nöroşirurji kliniklerinde yaygınlaşmaktadır ve standart cerrahi yöntemlere alternatif bir tedavi seçeneği haline gelmektedir. Çalışmada, endoskopik yöntemle ve standart cerrahi ile tedavi edilen yirmi beşer, toplam elli hastanın tedaviye yanıtlarının kısa ve orta dönem sonuçları sunuldu.

YÖNTEM ve GEREÇ: Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Kliniğinde 2009-2010 yıllarında karpal tünel sendromu tanısıyla, endoskopik ve standart cerrahi yöntemle opere olan yirmi beşer hasta yaş, cinsiyet, taraf, sonuç ve komplikasyonlar açısından prospektif olarak değerlendirildi.

BULGULAR: Hem endoskopik hem de standart cerrahi olan yirmi beşer hastada toplam 50 hasta opere edildi. Hastalar ilk gece, 1. ay ve 6. ayda değerlendirildi. Endoskopik dekompresyon yapılan 25 hastanın tümünde kontrol edilen 3 dönemde de parestezi ve ağrı şikayetlerinin tamamen geçtiği tespit edildi. Hiç bir hastada kanama veya herhangi bir enfeksiyon gözlenmedi. Standart prosedürle cerrahi olan 25 hastada başarı %90 olarak bulundu. 3 hastada oral antibiyotikle kontral altına alınan yüzeysel yara yeri enfeksiyonu ve 1 hastada takiplerinde nöks gözlemlendi.

SONUÇ: Endoskopik karpal tünel dekompresyonu yüksek başarı sonuçları, az morbidite oranları nedeniyle karpal tünel sendromu tedavisinde tercih edilmesi gereken bir tedavi yöntemidir.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Karpal tünel, Endoskopik, Dekompresyon

ABSTRACT

AIM: Endoscopic carpal tunnel decompression has recently become the standard surgical methods of treatment of carpal tunnel syndrome. We present the comparison of short and long term results of endoscopic and the open surgical procedure for the treatment of patients with carpal tunnel syndrome.

MATERIAL and METHODS: With diagnosis of carpal tunnel syndrome, 25 patient who underwent with endoscopic method and 25 patients who underwent with the standard surgical method are evaluated prospectively in Ankara University, Faculty of Medicine, Neurosurgery Clinic in 2009-2010. Cases were evaluated in terms of age, gender, side, results and complications. Patients are evaluated on first night, on first months and on sixths months after operation.

RESULTS: Both endoscopic and standard surgical decompression of the 50 patients with a total of 50 hand operated. Endoscopic method has surgical success rate in the all three period. Any infection or bleeding was observed. Standard procedure has 90% surgical success. In three patients superficial wound infection was observed which improved with oral antibiotic treatment.

CONCLUSION: Endoscopic carpal tunnel decompression method should be preferred because of its highly successful results and, less morbidity rates in the treatment of carpal tunnel syndrome.

KEYWORDS: Carpal tunnel, Endoscopic, Decompression

GİRİŞ

Karpal Tünel Sendromu (KTS), en sık görülen tuzak nöropati olup (3), elde ağrı, uyuşukluk ve kuvvetsizliğe neden olmaktadır. En sık idiyopatik karpal tünel sendromu görülmektedir (1). Geceleri şiddetlenen paresteziler, Tinel testinde pozitiflik ve EMG'de distal duysal ve/veya motor latansta uzama karakteristik özelliklerdir. Tedavide ilk kez 50 yıl önce Phalen tarafından uygulanan transvers karpal ligamanın kesilmesi oldukça etkili ve düşük riskli bir yöntemdir (7,9). Açık tekniklerin en sık görülen komplikasyonları hipertrofik veya ağırlı skar oluşumu ve tenar ve hipotenar bölgede ağrıdır (10). Bu komplikasyonları en aza indirmek amacıyla farklı tekniklerin arayışına girilmiştir. Endoskopik karpal tünel serbestleştirilmesi (EKTS) 1980'li yıllarda uygulanmaya başlanmıştır. Günümüzde açık tekniklere oranla uygulanma sıklığı giderek artmaktadır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İbn-i Sina Hastanesi Nöroşirürji Kliniğinde 2009-2010 yılları arasında karpal tünel sendromu tanısıyla, endoskopik ve standart cerrahi yöntemle opere olan yirmi beş hasta prospektif olarak değerlendirilmiştir. KTS'nin muayene bulgularına ve tipik EMG bulgularına sahip tüm olgulara endoskopik cerrahi uygulanmıştır. Toplam 50 hasta opere edilmiştir. 8 erkek ve 42 bayandan oluşan seride yaş, cinsiyet, taraf, sonuç ve komplikasyonlar incelenmiştir. Standart prosedür ile cerrahiye alınan 25 hastanın 5'i erkek ve 20 tanesi kadın idi. Yaş ortalaması 52 idi. Çalışmaya alınan 5 erkek hastanın 2 sine ve 20 kadın hastanın 13'üne sağ ele, geriye kalan 3 erkek ve 7 kadın hastaya sol ele standart karpal tünel cerrahi uygulandı. Standart açık cerrahi yapılan hastaların ortalama distal latansları 5,8 idi. Standart prosedür cerrahiye alınan hastaların 5'inde DM ve tiroid hormon bozukluğu gibi eşlik eden hastalıklar mevcuttu. Her iki gruba da RİVA anestezi uygulandı. Standart prosedür açık cerrahi süresinin 11 ile 24 dakika arası değiştiği görüldü. Endoskopik yolla cerrahi yapılan grubun yaş ortalaması 50 idi aynı zamanda 3 erkek ve 22 kadın hastadan oluşmaktaydı. 12 kadın ve 2 erkek hastaya sağ ele, 1 erkek ve 10 kadın hastaya sol ele endoskopik cerrahi uygulandı. 6 hastada eşlik eden DM benzeri hastalıklar mevcuttu. Endoskopik yöntemle cerrahiye alınan hastaların ortalama distal latansı 5,9 idi. Endoskopik cerrahi yöntemin cerrahi süresinin 4 ile 8 dakika arası değiştiği görüldü. Her iki grup içinde ortalama takip süresi 18 ay olup, sonuçlar ilk gece, birinci ay ve altıncı ayda ayrıca değerlendirilmiştir. Değerlendirmede Oertel kriterleri kullanılmıştır (11). İlk gün ve ilk ayda nokturnal parestezi ve ağrının giderilmesi, 6. ayda ise, bunlara ilaveten hastaların rutin günlük aktivitelerini yapabilmeleri ana kriterler olarak kabul edildi. İlk gün ve ilk ayda nokturnal parestezi ve ağrının geçmemesi erken dönemde başarısız sonuç olarak kabul edildi. Altıncı ayda hastanın günlük aktivitelerini yapamaması, devam eden ağrı ve nokturnal parestezi orta dönemde başarısız sonuç olarak değerlendirildi. Her iki grupta da nüks hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

CERRAHİ TEKNİK

Endoskopik yöntemde Chow tekniği kullanıldı (4). Psiform kemiğin proksimal uç noktasından radyal tarafa 1-1,5

santimetrelilik transvers bir çizgi çizildi. Endoskopik karpal tünel cerrahisi için değişik tipte bıçaklar, rijid endoskopi, torokar ve dissektörler öncesinde hazırlandı. Bu çizginin uç noktasından proksimale doğru 0,5 santimetrelilik vertikal bir çizgi daha çizildi. Bu çizginin de ucundan radyale doğru çizilen 1 santimetrelilik transvers çizgi, el bileği bölgesinden giriş için kullanılacak yer olarak belirlendi (Şekil 1). Avuç içinde çıkış noktası belirlenirken, başparmak tam abduksiyona getirildikten sonra başparmağın alt kenarından ulnar yönde transvers bir çizgi çizildi. Takiben 3. ve 4. parmağın arasından bu çizgiye dik bir hat çekildi. Bu iki hattın kesiştiği dik açıdan ulnar tarafa açığı çizildi. Açığı ortayının, kesişme noktasından proksimale doğru 1 santimetre uzaklığındaki nokta, çıkış noktası olarak belirlendi (Şekil 2). Endoskopik görüntüleme transvers karpal ligamanın transvers uzanan lifleri görüldü ve böylece çalışma kanülünün doğru yerde olduğu tespit edildi (5,6). Ligaman kesildikten sonra adipöz dokunun tünele taşması ile dekompresyonun sağlandığı kabul edildi (Şekil 3).

SONUÇLAR

Yaklaşık 12 aylık bir sürede toplam 50 hastada 50 el opere edilmiştir. 8 erkek ve 42 bayandan oluşan seride yaş ortalaması 51.24 (22-74) olarak tespit edildi. Olguların 21'inde sol (%42),



Şekil 1: Giriş yeri Chow yöntemiyle belirlenir ve küçük bir insizyon yardımıyla torokar yerleştirilir.



Şekil 2: Torokar yardımıyla çıkış deliğinden çıkılır ve endoskop ve ligaman bıçakları yardımıyla cerrahisine başlanır.



Şekil 3: Transvers ligamanın liflerinin görülmesi torakarin doğru yerde olduğunu doğrulamada önemlidir.

29'unda sağ ele (%58) cerrahi uygulandı. Ortalama semptom süresi 26.8 aydı (5-36 ay). Yaş, cinsiyet, taraf, distal latansları açısından her iki grup arasında anlamlı farklılık yoktu. Endoskopik yöntemle cerrahiye alınan hastaların tümünde ilk gün ve ilk ay sonunda ağrı ve nokturnal parestezi tam kaybolma saptandı. Hastaların erken dönemde özellikle geceleri uyandıran paretezilerin kaybolmasından memnuniyet duyduğu görüldü. Endoskopik dekompresyonu yapılan 25 hastanın tümünde kontrol edilen 3 dönemin tamamında iyileşme elde edildi. Hiç bir hastada kanama veya herhangi bir enfeksiyon gözlenmedi. Standart prosedürle cerrahi olan 25 hastada başarı % 90 olarak bulundu. 2 hastada oral antibiyotikle kontrol altına alınan yüzeysel yara yeri enfeksiyonu gözlemlendi. Hiçbir hastada kalıcı morbidite saptanmadı. Açık cerrahi yöntemle opere olan 1 hastada takiplerinde nüks tespit edildi. Endoskopik yöntemle cerrahiye alınan hastaların cerrahi süresinin açık cerrahiye oranla daha kısa olduğu gözlemlendi. Kozmetik açıdan endoskopik yöntemle cerrahi olan hastaların memnuniyetinin daha fazla olduğu görüldü.

TARTIŞMA

1950'lerde Phalen tarafından başlatılan açık cerrahi yöntem güvenilir ve sonuçlarının iyi olması nedeniyle uzun yıllardır karpal tünel sendromunda kullanıla gelen temel cerrahi yöntem olmuştur (13,14). Bu açık cerrahi teknikte ağırlı hipertrofik skar oluşumu, hastanın günlük işlerine dönüş süresinin uzunluğu son yıllarda endoskopun kullanım sıklığını arttırmıştır. EKTS'nin başarılı bir teknik olduğunu bildiren çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu serilerde 5 yıla kadar olan takip sürelerinde başarı oranı %92 ile %98 arasındadır. Aynı serilerde nüks oranı % 0 ile %10 arasında değişmektedir (10,15). Oertel ve ark. serisinde nokturnal parestезinin giderilmesinde %98 başarılı sonuç elde edilmiştir (11). EKTS ve açık cerrahiye kıyaslayan çalışmalarda, EKTS'nin daha az post-operatif ağrı, daha az skar oluşumu, daha hızlı iyileşme ve hastaların daha hızlı günlük aktivitelerine döndükleri gösterilmiştir (2,8,12).

Benson ve ark. geniş çaplı literatür taramasında, yapısal komplikasyon oranları açık teknikte % 0.49, endoskopik teknikte ise % 0.19 olarak saptamıştır (1).

SONUÇ

EKTS, uygulama kolaylığı, hasta memnuniyeti ve daha az morbidite oranları göz önünde bulundurulduğunda, açık KTS dekompresyonu ameliyatlarında tercih edilebilecek alternatif bir cerrahi prosedürdür.

KAYNAKLAR

1. Benson LS, Bare AA, Nagle DJ, Harder VS, Williams CS, Visotsky JL: Complications of endoscopic and open carpal tunnel release. *Arthroscopy* 22(9):919-924, 2006
2. Brown RA, Gelberman RH, Seiler JG, Abrahamsson SO, Weiland AJ, Urbaniak JR, Schoenfeld DA, Furcolo D: Carpal tunnel release. Aprospective, randomized assessment of open and endoscopic methods. *J Bone Joint Surg* 75A: 1265-1275, 1993
3. Burke FD, Wilgis EF, Dubin NH, Bradley MJ, Sinha S: Relationship between the duration and severity of symptoms and the outcome of carpal tunnel surgery. *J Hand Surg (Am)* 31(9):1478-1482, 2006
4. Chow JC: Endoscopic release of the carpal ligament: A new technique for carpal tunnel syndrome. *Arthroscopy* 5:19-24, 1989
5. Chow JCY: Endoscopic release of the carpal ligament for carpal tunnel syndrome: 22-month clinical result. *Arthroscopy* 6:288-296, 1990
6. Chow JC: The Chow technique of endoscopic release of the carpal ligament for carpal tunnel syndrome: 4-years of clinical results. *Arthroscopy* 9:301-314, 1993
7. Chow JCY, Hantes ME: Endoscopic carpal tunnel release: 13-years experience with the Chow technique. *J Hand Surg Am* 27:1011-1018, 2002
8. Filippi R, Reisch R, El-Shki D, Grunert P: Uniportal endoscopic surgery of carpal tunnel syndrome: Technique and clinical results. *Minim Invas Neurosurg* 45:78-83, 2002
9. Kahraman S, Kafadar A, Akbörü M, Atabey C: Endoscopic carpal tunnel release using the biportal technique. *Mil Med* 171(2):150-152, 2006
10. McNally SA, Hales PF: Results of 1245 endoscopic carpal tunnel decompressions. *Hand Surg* 8:111-116, 2003
11. Oertel J, Schroeder HW, Gaab MR: Dual-portal endoscopic release of the transverse ligament in carpal tunnel syndrome: Results of 411 procedure with special reference to technique, efficacy, and complications. *Neurosurg* 59:333-340, 2006
12. Palmer DH, Paulson JC, Lane-Larsen CL, Peulen VK, Olson JD: Endoscopic carpal tunnel release: A comparison of two techniques with open release. *Arthroscopy* 9:498-508, 1993
13. Phalen GS: Reflection on 21 years experience with carpal tunnel syndrome. *JAMA* 212:1365-1367, 1970
14. Phalen GS: The carpal tunnel syndrome. Clinical evaluation of 598 hands. *Clin Orthop* 83:29-40, 1972
15. Varitimidis SE, Herndon JH, Sotereanos DG: Failed endoscopic carpal tunnel release: Operative findings and results of open revision surgery. *J Hand Surg (Br)* 24:465-467, 1999